

## Orientierungsprobleme der Risikoforschung im Konfliktfeld von Wissenschaft und Öffentlichkeit

Bechmann, Gotthard; Frederichs, Günter

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Sammelwerksbeitrag / collection article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bechmann, G., & Frederichs, G. (1981). Orientierungsprobleme der Risikoforschung im Konfliktfeld von Wissenschaft und Öffentlichkeit. In W. Schulte (Hrsg.), *Soziologie in der Gesellschaft: Referate aus den Veranstaltungen der Sektionen der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, der Ad-hoc-Gruppen und des Berufsverbandes Deutscher Soziologen beim 20. Deutschen Soziologentag in Bremen 1980* (S. 359-363). Bremen: Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-188898>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# ORIENTIERUNGSPROBLEME DER RISIKOFORSCHUNG IM KONFLIKTFELD VON WISSENSCHAFT UND ÖFFENTLICHKEIT

Gotthard Bechmann, Günter Frederichs

Die Risikoforschung kann als Versuch gesehen werden, der heute in der Gesellschaft verbreiteten Unsicherheit gegenüber technologischen Risiken mit wissenschaftlichen Mitteln zu begegnen. Die Form, in der das Wissenschaftssystem auf diese Herausforderung reagiert, ist die Ausdifferenzierung einer "Hybridgemeinschaft", die sich durch Etablierung einzelner Forschungsgruppen und durch die Entstehung eines internationalen Kommunikationszusammenhangs konstituiert.

Unter wissenschaftssoziologischer Perspektive läßt sich das belegen, indem man versucht,

- die gesellschaftlichen Entstehungsbedingungen der technologischen Risikoproblematik zu analysieren,
- die Ausdifferenzierung der Risikoforschung als "Hybridgemeinschaft" zu beschreiben,
- und am Beispiel der Beziehung von Experten-Laien zu zeigen, welche institutionellen Probleme mit der Konsolidierung der Risikoforschung als eigenständiger Forschungsbereich vorhanden sind.

1) Die Auseinandersetzung mit Risiken hat es seit Bestehen der technischen Entwicklung gegeben. Kennzeichnend für diese Phase der Risikoforschung war jedoch, daß die Untersuchungen eng an die jeweilige technische Innovation gebunden waren. Erst mit dem Aufkommen von Großtechnologien zeigt sich, daß die Folgen und Risiken solcher Innovationen zum öffentlichen Thema werden. Parallel zur Entstehung von Großtechnologien, jedoch bedingt durch andere gesellschaftliche Prozesse, insbesondere durch den Prozeß der gesellschaftlichen Differenzierung, gewinnt Sicherheit den Stellenwert einer gesellschaftlichen Wertidee. Im Bereich der Technik kann man zwei Arten von "Sicherheit" unterscheiden. Die engere Bedeutung von "technischer Sicherheit" meint die Beherrschung der Maschine und ihre Funktionsweise, während die weitere Bedeutung sich auf die Beziehung Mensch-Maschine bezieht und inzwischen zur Systemsicherheit ausgeweitet ist. Mit der steigenden Zahl von Großtechnologien und der zunehmenden Bedeutung der Sicher-

heit als Wert im gesellschaftlichen Leben hochindustrialisierter Länder werden die technologischen Risiken politisiert. Diese manifeste Politisierung der Risikoproblematik hat ihre Ursache in drei entscheidenden Faktoren, die mit der Implementation von Großtechnologien verbunden sind:

- Art und Umfang der Schadenspotentiale von Großtechnologien führen dazu, daß die sicherheitstechnische Auslegung von Anlagen und Prozessen nicht mehr allein im Rahmen ingenieurwissenschaftlicher Erörterungen entschieden wird. Die Risikobelastung der Bevölkerung und der Wirtschaft wird zum öffentlichen Thema, und schon die Definition des Risikos enthält Interessenkonflikte.
- Mit der zunehmenden Komplexität von Großtechnologien können die Risiken und Folgen nicht mehr exakt eingegrenzt werden. Im Kreis der Sachverständigen besteht Unsicherheit über das Ausmaß des Risikos, so daß sich die Öffentlichkeit und die Politiker bei der Beurteilung technologiepolitischer Fragen mit widersprüchlichen Fakten und Interpretationen konfrontiert sehen.
- Durch die öffentliche Problematisierung der technischen Risiken und mit der Widersprüchlichkeit wissenschaftlicher Expertisen wird die technologische Entwicklung in Frage gestellt. Die technologische Entwicklung rechtfertigt sich nicht mehr aus sich heraus als Fortschritt menschlicher Erkenntnis und Technik, sondern wird an gesellschaftlich gewünschten Zielen gemessen.

2) Die sich sowohl auf der nationalen als auch auf der internationalen Ebene etablierenden Forschungsgruppen im Bereich der Wissenschaft, der Großforschungszentren und in der Bürokratie können als "Hybridgemeinschaft" gekennzeichnet werden. Ihr besonderes Charakteristikum ist die konstitutionelle Eingebundenheit in den aktuellen Konflikt um die Kernenergie, wodurch eine extrem geringe Distanz zwischen Forschung und politischer Verwertung besteht:

- Das Ziel dieser Forschung leitet sich aus dem Legitimationsbedürfnis der Großtechnologie ab. Es besteht darin, die sicherheitstechnische Beherrschung der Technologie bis auf ein Restrisiko zu demonstrieren und die Zumutbarkeit dieses Restrisikos unter Beweis zu stellen.
- Die Dominanz eines aus der Sicherheitstechnik übernommenen physikalisti-

schen Ansatzes in der Risikoforschung, dessen zentrales Konzept die mathematische Schadenserwartung ist, scheint weniger auf dessen Adäquanz für die Problemstellung begründet als darauf, daß er mit seiner Betonung der Unfallwahrscheinlichkeit den Promotoren der Technologie sicherheitstechnischen Handlungsspielraum eröffnet.

- Ebenso lassen sich alternative Ansätze und Methoden politischen Orientierungen zuordnen, so daß sich der politische Streit im Methodenstreit der Problemgemeinschaft reproduziert. Der Polarisierung in der öffentlichen Meinung entspricht es, daß die Problemgemeinschaft bisher allgemein anerkanntes Wissen nicht herstellen konnte.
- Der Verlauf der öffentlichen Diskussion um die Kernenergie wird zum Korrektiv für das Forschungsprogramm. Der Wandel der disziplinären Zusammensetzung von wissenschaftlichen Beiräten in den einschlägigen Ministerien scheint eine Relativierung des physikalischen Konzeptes anzubahnen.

Das der Risikoforschung zugrunde liegende Problem ist die Einschränkung technologischer Risiken auf ein tolerierbares Maß. Die daraus abgeleiteten Forschungsthemen lassen sich entlang einer Entwicklungslinie anordnen, die sich von der Bereitstellung sogenannter objektiver Risikomaße wegbewegt hin zu der Frage nach den legitimen Entscheidungsinstanzen für die Tolerierbarkeit von technologischen Risiken. In dem Maße, in dem sich die Forschung der Komplexität des gesellschaftlichen Konflikts bewußt wird, wird die Willkürlichkeit eines wie auch immer konstruierten Risikobegriffs deutlich. Eine Extrapolation dieses Wandels des Problemverständnisses scheint letztlich zu der These zu führen, daß bei der gegenwärtigen gesellschaftlichen Problematisierung neuer Technologien die Entscheidung über die Tolerierbarkeit von Risiken nicht innerhalb einzelner gesellschaftlicher Institutionen, wie Wissenschaft oder Wirtschaft gefällt werden kann, sondern Resultat komplizierter gesellschaftlicher Definitionsprozesse wird.

- 3) Die zunehmende Konsolidierung der Risikoforschung sowohl in administrativen als auch im Wissenschaftssystem wirft zwei gewichtige institutionelle Probleme auf, die durch die eigentümliche Lage der Risikoforschung als einer politisierten Problemgemeinschaft bedingt sind.

Zum einen betrifft es den Konflikt zwischen Experten und Laien, zum anderen

wirft die Verknüpfung der Risikoforschung mit dem politischen Prozeß, in dem Sicherheits- und Zumutbarkeitsnormen festgelegt werden, institutionelle Probleme auf.

Im Bereich der Risikoforschung bahnt sich ein Konflikt zwischen Experten und Laien an, der exemplarischen Charakter für die inzwischen immer stärker problematisierte Stellung der Experten innerhalb der Gesellschaft hat. Risikoforschung impliziert - bedingt durch ihre Zwischenstellung zwischen Politik und Wissenschaft - ein doppeltes Problem: Die Lösung komplexer technischer Probleme und die Festlegung von Risikoniveaus und Zumutbarkeitsgrenzen. Schon bei der Lösung technischer Sicherheitsprobleme spielen Wertgesichtspunkte eine Rolle, die dann bei der Definition von Risikoniveaus dominant werden und sich bis zu ethischen Problemen ausweiten.

Die Unterscheidung zwischen Experten und Laien ist deshalb im Zusammenhang mit risikoträchtigen Technologien und Aktivitäten schwer zu treffen, da auch die Experten bei der Bestimmung von Unsicherheit und Werten ähnlichen kognitiven und emotiven Prozessen unterworfen sind wie die Laien.

Eine Analyse der Expertenfunktion innerhalb der Risikobewertung kann zeigen, daß es sich beim Status des Experten um eine soziale Zuschreibung handelt, die sich zum einen auf das erworbene Sonderwissen als spezifische Kompetenz des Experten stützt, aber zum anderen auf der sozialen Anerkennung der sogenannten Laien beruht, indem sie bereit sind, fremdes Wissen zu übernehmen. Glaubwürdigkeit als konstitutives Merkmal der Expertenrolle und die Akzeptanz von Seiten der Laien sind die sozialen Momente der Expertenrolle. Am Beispiel der Risikoforschung kann nun gezeigt werden, daß gerade der soziale Konsens, wer als Experte betrachtet werden kann, aufgebrochen ist und daß bei dem Konflikt Experte-Lai in diesem Bereich zunächst auf der sozialen und politischen Ebene um die politische Definition des Risikos gestritten wird: Wer nämlich soll die Kontrolle über die Folgen und Technologien besitzen und in welcher Form soll eine Kontrolle ausgeübt werden?

Die Folgen dieser Delegitimation von Experten zeigen sich auch auf der Ebene technologiepolitischer Entscheidungsverfahren. Auch hier beweist sich, daß weittragende Entscheidungen mit sog. Expertenwissen nicht in befriedigender Weise getroffen werden können. Es bedarf vielmehr eines institutionalisierten Verfahrens, bei dem die den technologischen Alternativen zugrundeliegenden Wertorientierungen und die unterschiedlichen Interessengegensätze explizit gemacht

werden müssen. Für diesen Zweck genügt es nicht, auf etatistische Beratungsmodelle zurückzugreifen, wie sie den Vorschlägen zu der Errichtung eines Forschungsparlaments oder zur Errichtung eines Science-Court zugrundeliegen. Stattdessen bedarf es eines sozialen Konfliktprozesses, in dem Risikoniveaus und Zumutbarkeitsgrenzen bei der Technologieeinführung durch gesellschaftlich relevante Gruppen festgelegt werden.